

Rontgenscherm en rookgordijn

Citation for published version (APA):

Greve, L. H. (1982). *Rontgenscherm en rookgordijn*. Maastricht University.
<https://doi.org/10.26481/spe.19821008lg>

Document status and date:

Published: 08/10/1982

DOI:

[10.26481/spe.19821008lg](https://doi.org/10.26481/spe.19821008lg)

Document Version:

Publisher's PDF, also known as Version of record

Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

www.umlib.nl/taverne-license

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

repository@maastrichtuniversity.nl

providing details and we will investigate your claim.

Röntgenschermbord en rookgordijn

Röntgenschermbild en rookgordijn

Rede

Uitgesproken bij de aanvaarding van het
ambt van Hoogleraar in de Pulmonologie
aan de Rijksuniversiteit "Limburg" te
Maastricht op Vrijdag 8 oktober 1982 door

Dr. L.H. Greve

Mijnheer de rector magnificus
Dames en Heren Leden van het Universiteitsbestuur
Dames en Heren Leden van de Universiteitsraad
Dames en Heren Hoogleraren, Docenten en Leden van de
Wetenschappelijke Staf
Dames en Heren Studenten en voorts Gij allen, die door
Uw aanwezigheid blijk geeft van Uw belangstelling,

Zeer gewaardeerde toehoorders,

Ik sta hier voor u als vertegenwoordiger van het specialisme "Longziekten en Tuberculose". Laat ik u, om mij aan u voor te stellen, op de eerste plaats iets vertellen over het ontstaan en de ontwikkeling van mijn specialisme.

Geschiedenis

De ontwikkeling van het specialisme "Longziekten en Tuberculose" is in Nederland enerzijds onverbrekkelijk verbonden met de geschiedenis van de Tuberculosebestrijding, anderzijds met de naam Willem Bronkhorst. Bronkhorst is in Nederland met recht de grondlegger van de tuberculosebestrijding genoemd. Hij was tevens de eerste longarts. Toen Bronkhorst in 1919 werd benoemd tot Geneesheer-Direkteur van het Sanatorium Berg en Bosch, was het met de bestrijding en behandeling van de Tuberculose nog maar zeer matig gesteld. De

sterfte aan longtuberculose was aanzienlijk. Bij volwassen patiënten die in de twintiger jaren werden opgenomen met zgn. "open tuberculose", was de sterfte na zes jaar 52 procent!

De behandeling van de caverneuze longtuberculose werd beheerst door onjuiste, maar niettemin vrij algemeen geaccepteerde dogmatische uitspraken als: "Longtuberculose is ongeneeslijk, zodra deze door cavernevorming gecompliceerd wordt. Een tijdelijke klinische latentie verandert aan dit feit niets. In deze zin betekent de caverne het doodvonnis voor de patiënt". Het is de enorme verdienste van Bronkhorst, dat hij heeft aangetoond dat deze uitspraken onjuist waren. In ongeveer 55% van alle patiënten lijdende aan caverneuze longtuberculose kon onder invloed van een rustkuur volgens de regelen der kunst, spontane genezing bereikt worden.

Klimatologische factoren hadden weinig of geen betekenis. Een "slordige" rustkuur in een Zwitsers sanatorium had even weinig zin als overal elders. De wijze waarop de behandeling geschiedde was in hoofdzaak beslissend. Het milieu had voornamelijk betekenis voor zover dit al of niet bevorderlijk was voor de rust van de patiënt, waarbij met nadruk dient te worden gezegd, dat de psychische factoren van doorslaggevende betekenis waren. De patiënt moest zoveel mogelijk in een toestand van aangename geestelijke ontspanning zijn. De inzichten van Bronkhorst over het mechanisme van de cavernegenezing hebben uiteindelijk nationaal en internationaal erkenning gevonden.

Tussen Nederland en de rest van de wereld bestond een discrepantie in de behandeling van de caverneuze longtuberculose. In Nederland bestond, onder invloed van Bronkhorst, de behandeling primair uit een conservatieve behandeling met bedrust; overal elders werd op korte termijn overgegaan tot een of andere vorm van collapstherapie. Deze laatste behandelingen hadden, zoals later is gebleken, allen het gevaar van ernstig longfunctieverlies.

Na de komst van het streptomycine (1943 Waksman) en het Para aminosalicylzuur (P.A.S.) werd het succes van de conservatieve behandeling nog groter. Op zichzelf waren deze medicamenten nog niet in staat om de tuberculose te genezen. Ongeveer gelijktijdig kwamen ook de mogelijkheden tot chirurgische behandeling ter beschikking. Ook hier was het weer Bronkhorst die duidelijk de indicatie voor chirurgische behandeling aangaf. Wanneer na voldoende conservatieve behandeling littekens achterbleven die onbetrouwbaar leken, dienden deze operatief te worden verwijderd. Vele patiënten danken hieraan het herstel van hun gezondheid en validiteit.

Zeer geachte toehoorders, Bronkhorst voorzag reeds de komst van nog betere antituberculeuze medicamenten en van hem is ook de volgende vergelijking: "De behandeling van de tuberculose is als het oversteken van een wilde stroom in een klein zeilbootje. Het zeil (de rustkuur) is ons enige hulpmiddel om aan de overkant te komen. Met de komst van de tuberculostatica hebben we echter

een buitenboordmotor gekregen. Het is niet onmogelijk dat deze zo sterk zal worden, dat het zeil (de rustkuur) belemmerend zal gaan werken". Door de komst van de nieuwe tuberculostatica zoals Isonicotinezuur hydrazide (I.N.H.), Myambutol en vooral het Rifampicine zijn de haast profetische woorden van Bronkhorst werkelijkheid geworden. De huidige patiënten lijdende aan longtuberculose worden voor het merendeel ambulant behandeld. Na het stellen van de diagnose en het instellen van de behandeling met de juiste combinatie van tuberculostatica is de besmettelijkheid na twee tot vier weken verdwenen. In tegenstelling tot de langdurige absolute bedrust kunnen nu na korte tijd de normale bezigheden worden hervat. De mortaliteit is vrijwel tot nul gedaald, de chirurgische behandeling is obsoleet geworden en het zo gevreesde recidief komt bij goed ingestelde therapie niet meer voor. Het is nauwelijks voor te stellen dat deze omwenteling zich in de laatste twintig jaar heeft afgespeeld. De zeer gunstige ontwikkeling is vooral te danken aan de bacteriedodende geneesmiddelen tegen tuberculose. Toch zou ik met klem willen waarschuwen tegen een zekere genoegzaamheid. Waakzaamheid en zorgvuldige begeleiding blijven geboden. Onverwachts kunnen zich resistenties voordoen, evenals complicaties tijdens de behandeling.

In de afgelopen decennia is de tuberculose van een chronisch verlopende, recidiverende ziekte met ernstige maatschappelijke gevolgen geworden tot een aandoening die weliswaar moeilijk op te

sporen, maar zeer goed te behandelen is. Meestal doet de tuberculose zich tegenwoordig voor als een acute infectieziekte. Een groot gevaar is dat vele artsen door gebrek aan ervaring niet meer aan de mogelijkheid van tuberculose denken.

Zeer geachte toehoorders, laat ik u terugvoeren naar de geschiedenis van het specialisme Longziekten. Bronkhorst had van het herstellingsoord dat het Sanatorium in aanvang was, reeds een ziekenhuis gemaakt met een speciaal karakter waarin vnl. lijders aan ernstige tuberculose een zeer gedifferentieerde behandeling konden ondergaan. De verdere uitbouw van het specialisme Longziekten volgde toen Bronkhorst in 1942 verbonden werd aan het St. Antonius Ziekenhuis te Utrecht. In 1948 werd hij benoemd tot eerste hoogleraar in de longziekten in Nederland aan de Rijksuniversiteit Utrecht. Bronkhorst heeft de leer der longziekten van de grond af opgebouwd. Door de grote invloed die hij op zijn leerlingen uitoefende, kan terecht gesproken worden van "de school Bronkhorst".

Door de sterk verbeterde behandelingsmogelijkheden van de tuberculose, de stormachtige ontwikkeling van de kennis van de niet-tuberculeuze longziekten en vooral van het longfunctie-onderzoek, raakte de tuberculose op de achtergrond. Enkelen, waaronder Hirdes, voorzagen reeds de opheffing van de sanatoria. Ook werd duidelijk dat voor de moderne longarts een goede internistische scholing onontbeerlijk was. De opleiding tot longarts werd daaraan aangepast. Toch bleek dat de oorsprong van het

specialisme vanuit de kliniek van de longtuberculose van groot nut was geweest, omdat met name daar ervaring was opgedaan met veelzijdige röntgenologische en fysiologische onderzoeken van de longen.

Longfunctie

Zeer geachte toehoorders, onze longen (luchtwegen, longblaasjes en aan- en afvoerende bloedvaten) zijn het intermedium tussen de buitenlucht en onze weefsels. De longen moeten ervoor zorgen, dat de zuurstof, die nodig is voor alle levensprocessen, in een aan de situatie aangepaste hoeveelheid in de weefsels komt en dat omgekeerd de bij deze processen geproduceerde, overvloedige hoeveelheid koolzuur naar de buitenlucht wordt afgevoerd. Zowel kwalitatief als kwantitatief is de ademhaling zeer belangrijk. Ter illustratie geef ik u de volgende voorbeelden: Het menselijk organisme kan ongeveer veertien dagen zonder voedsel, ongeveer drie dagen zonder drinken, maar niet langer dan circa drie minuten zonder zuurstof. Een continue zuurstofvoorziening is dus van levensbelang! De energielevering in ons lichaam vindt plaats door middel van verbranding van koolstofbevattende organische verbindingen. Als stofwisselings-, afvalprodukt ontstaat hierbij o.a. koolzuur. Koolzuur is in het menselijk organisme kwantitatief het belangrijkste zuur dat geëlimineerd moet worden. We mogen het wel als een geluk beschouwen dat koolzuur een vluchtig zuur is en niet via de nieren behoeft te worden uitgescheiden. De volgende getallen zullen u dit verduidelijken.

Een gemiddelde medicus heeft een calorieënverbruik van 3000 calorieën per 24 uur. Wanneer het respiratoir quotient 0,85 is en 1 liter zuurstof equivalent is met 4,86 calorieën, dan wordt per 24 uur 524,5 liter zuivere koolzuur geproduceerd.

1 Grammolecuul koolzuur neemt bij 0° Celcius en 760 mmHg 22,3 liter als volume in. 524,5 Liter koolzuur komen dus overeen met 23,5 grammolecuul koolzuur. Als 1 grammolecuul 44 gram weegt, dan wegen 23,5 grammolecuul dus 1034 gram. Onze medicus produceert dus per 24 uur ruim 1 kg. koolzuur. Wanneer dit als natriumbicarbonaat zou worden uitgescheiden, dan zouden de nieren ongeveer 2 kg. natriumbicarbonaat per dag moeten elimineren. Hiervoor zou een bijzonder grote NaCl opname nodig zijn, een enorme maagsapsecretie om het vrijkomende zoutzuur kwijt te raken en een urineproductie van tussen de 500 en 1000 liter per dag. Al met al een uiterst tijdrovende bezigheid. De longen spelen een uitermate belangrijke rol bij de voorziening van het lichaam van zuurstof en de verwijdering van de overvloedige hoeveelheid koolzuur.

Voor deze functie van de longen zijn een aantal processen nodig om de zuurstof uit de buitenlucht in het bloed en vervolgens in de weefsels te doen komen en omgekeerd de koolzuur uit de weefsels via het bloed naar de buitenlucht af te voeren. Deze processen zijn als volgt te rangschikken: ventilatie (=verversing) van de alveolaire ruimte, waarbij de

distributie van het ingeademde gas en de mechanische eigenschappen van de longen een rol spelen; diffusie van de ademhalingsgassen uit de alveolaire ruimte naar de longcapillairen en omgekeerd. Het inwendig oppervlak waar het diffusieproces zich afspeelt bedraagt 60 à 80 m². Dit is 50 x zo groot als het lichaamsoppervlak! Tenslotte vervoert de bloedcirculatie de ademhalingsgassen naar en van de weefsels. De Klinische Fysiologie van de Ademhaling bestudeert deze processen.

De omschakeling van de longarts van de tuberculose naar de niet-tuberculeuze longziekten ging tevens gepaard met een explosieve ontwikkeling in het onderzoek van de functie van de longen. Al spoedig ontstond een situatie waarbij het voor de klinicus vrijwel onmogelijk was alle ontwikkelingen op de voet te blijven volgen. Het door de longartsen van het eerste uur geëntameerde onderzoek naar de functie van de longen dreigde zich van de kliniek der longziekten te vervreemden.

Naar mijn overtuiging dient de Klinische Fysiologie van de Ademhaling geïncorporeerd te zijn in de Kliniek van de Longziekten. Alleen op deze wijze blijft een voldoende wisselwerking tussen fundamentele en toegepaste aspecten gewaarborgd. Gedurende mijn verblijf op de Afd. Longziekten van het Academisch Ziekenhuis te Utrecht heb ik daar de gunstige werking van leren inzien. Ik ben dan ook zeer dankbaar dat bij mijn komst naar Maastricht, mijn verzoek om binnen de Capaciteitsgroep Pulmonologie, tevens een Hoogleraar in de Klinische Fysiologie van de

Ademhaling te benoemen, in deze zin door de Medische Faculteit is verstaan en geëffectueerd.

Schadelijke invloeden

Zeer geachte toehoorders,

De longen zijn evenals de huid, maar dan over een veel groter oppervlak aan allerhande uitwendige invloeden blootgesteld. Daaronder zijn zowel fysische als chemische noxen (hitte, koude, mist, rook, stof). Verder worden partikels met micro-organismen met de ademhaling binnengebracht. Onder rustige omstandigheden ademt een volwassene dagelijks twaalf à veertien m^3 lucht in. Tijdens het verrichten van arbeid kan dit tot een veelvoud toenemen. U kunt zich voorstellen dat het bij de toenemende luchtverontreiniging om kwantitatief belangrijke processen handelt en dat het niet verwonderlijk is dat de medicus en speciaal de longarts in toenemende mate met ziekten van de luchtwegen wordt geconfronteerd.

Ziekten van de luchtwegen en met name vernauwingen van de luchtwegen zijn momenteel niet alleen de meest voorkomende ziekten van de ademhalingsorganen, maar zijn ook maatschappelijk de belangrijkste. Twintig tot veertig procent van het totale ziekteverzuim op werk en op school is hieraan te wijten.

De verdedigingsmechanismen van de longen spelen een zeer belangrijke rol om lichaamsschade te verhinderen en ziekteprocessen te voorkomen. De drie belangrijkste verdedigingslijnen van het ademhalingsapparaat worden gevormd door de aerodynamische filtratie, het mucociliaire

transportsysteem en de immunologische afweer. In het kader van deze oratie zou het te ver voeren om hier uitvoerig op in te gaan. Een enkel aspect wil ik echter wel onder uw aandacht brengen.

Chronische blootstelling aan met name sigarettenrook gaat gepaard met een verminderd mucociliair transport. Ook de toenemende luchtverontreiniging, vooral met zwaveldioxyde, stikstofoxyden en ozon, onderdrukt de functie van het mucociliaire apparaat. In het bijzonder de combinatie van het roken van sigaretten en industriële luchtverontreiniging is uiterst riskant. Het mucociliaire apparaat vormt normaal een belangrijk onderdeel van de zelfreinigende werking van het bronchiaal systeem. Een verminderde functie kan o.a. aanleiding geven tot een toename van het aantal luchtweginfecties.

Cara

De bovengenoemde schadelijke invloeden liggen voor een belangrijk deel ten grondslag aan het ziektebeeld van de chronische bronchitis. De chronische bronchitis vormt samen met asthma en het longemfyseem een groep van ziekten die tegenwoordig worden samengevat onder de naam CARA (chronische aspecifieke respiratoire aandoeningen). Ten aanzien van de diagnose asthma, chronische bronchitis en longemfyseem heerste tot in de vijftiger jaren alom grote verwarring. Wat door de ene onderzoeker bronchitis werd genoemd, noemde een andere onderzoeker emfyseem. De diagnose van de ene arts kon door een andere niet zonder meer operationeel gemaakt

worden. Nationale en internationale vergelijking en uitwisseling van gegevens was daardoor vrijwel onmogelijk. Het is de grote verdienste van Orie geweest, dat hij in de vijftiger jaren de aanzet heeft gegeven tot het gebruik van het begrip CARA. Inmiddels zijn internationaal aanvaarde criteria opgesteld waaraan een patiënt dient te voldoen om binnen de diagnose CARA te vallen.

CARA wordt veroorzaakt door een aantal endogene en exogene factoren. Hoe zeer de zorg over verontreinigde lucht ons ook siert en talloze actiegroepen in het geweer brengt, toch dient duidelijk gezegd te worden dat het roken van sigaretten de belangrijkste oorzaak is van een groot deel van het CARA-lijden. Sommige onderzoekers en met name Fletcher gaan zover te stellen, dat chronische bronchitis niet zou bestaan wanneer er niet gerookt werd! Dat de diagnose CARA voor een individuele patiënt geen betekenis heeft zal voor iedereen duidelijk zijn. Om tot een juiste behandeling te komen is het noodzakelijk om elke CARA patiënt individueel zo nauwkeurig mogelijk te karakteriseren. Hierbij dienen in aanmerking te worden genomen de aan- of afwezigheid van allergie, de mate van hyperreactiviteit van het bronchiaal systeem, het bestaan van een bronchusobstructie en de reversibiliteit daarvan, mogelijke complicerende factoren zoals o.a. infectie van de luchtwegen. Grote vorderingen zijn de laatste jaren vooral gemaakt bij de medicamenteuze behandeling van het atopische extrinsieke asthma bronchiale.

De ontdekking van het natriumdicromoglycaat en

de ontwikkeling van de selectieve beta-2-sympathicomimetica hebben enorm bijgedragen tot de effectieve behandeling van het allergisch asthma en zijn ook bij de behandeling van andere vormen van CARA onmisbaar gebleken. Vooral de laatste tijd wordt de nadruk gelegd op de toedieningswijze per actieve inhalatie, die vele voordelen heeft boven andere vormen van toediening. Door deze wijze van toediening worden systemische bijwerkingen grotendeels voorkomen, terwijl het gewenste effect op de luchtwegen snel wordt verkregen en langdurig gehandhaafd blijft. Door ongenueanceerde negatieve berichtgeving is het echter nogal eens moeilijk om patiënten te motiveren tot deze vorm van behandeling.

Taak van de huisarts

Een ander aspect bij het zeer frequent voorkomende ziektebeeld van de CARA is de vraag, of en in welke mate de huisarts kan worden ingeschakeld bij de behandeling van dergelijke patiënten.

M.i. kan en moet de huisarts meer dan tot nu toe betrokken worden bij de behandeling en begeleiding van patiënten die aan een of andere vorm van CARA lijden.

Alvorens dit echter kan worden gerealiseerd moet aan een aantal voorwaarden worden voldaan. De CARA problematiek is zowel diagnostisch als therapeutisch uitermate complex. De laatste jaren zijn grote vorderingen gemaakt met betrekking tot inzicht in de pathofysiologie en daaruit voortvloeiende therapeutische mogelijkheden. Enerzijds zal het noodzakelijk zijn, dat de huisarts

wordt bijgeschoold, anderzijds zal elke patiënt zo nauwkeurig mogelijk door de longarts dienen te worden gekarakteriseerd. Op basis daarvan kan dan een therapeutisch plan worden opgesteld. In de verdere behandeling en begeleiding zal er een regelmatig contact tussen huisarts en longarts, afhankelijk van de ernst van de ziekte, plaats dienen te vinden.

In de regio Maastricht is in het kader van de versterking van de eerste lijn, in samenwerking tussen huisartsen en Capaciteitsgroep Pulmonologie een pilotstudie gestart om na te gaan of het gestelde haalbaar en uitvoerbaar is.

Longcarcinoom

Zeer geachte toehoorders, ik heb reeds gezegd, dat het roken van sigaretten verreweg de belangrijkste van de exogene oorzaken van CARA is. Een andere zeer gevreesde ziekte, waarvan de hoofdoorzaak dezelfde is, is het longcarcinoom. In 1912 verzamelde Adler in de Verenigde Staten alle gerapporteerde gevallen van primair kwaadaardige gezwellen van de longen uit de wereldliteratuur. Hij gaf een gedetailleerd overzicht van 374 gevallen. In 1975 overleden in Nederland volgens het Centraal Bureau voor de Statistiek 6520 mensen aan longcarcinoom. Dit getal is inmiddels de 7500 per jaar gepasseerd.

In de Verenigde Staten waren dit er in 1976 reeds 83.000! Het aantal van deze doden per jaar is nog steeds stijgende. Voor het overgrote deel zijn het mannen boven de veertig jaar. Bij de doodsoorzaak ten gevolge van een kwaadaardig gezwel staat bij

de man het longcarcinoom bovenaan.

Kwam in het verleden longcarcinoom bij de vrouw vrijwel niet voor, in 1966 bedroeg de vrouw-manverhouding bij wegens longcarcinoom overledenen 1 op 10, in 1979 was dit in Nederland gestegen tot 1 op 7 en bedroeg dit in de Verenigde Staten al 1 op 4. Verdere stijging van het voorkomen van longcarcinoom bij vrouwen is in de toekomst te verwachten. Voorwaar niet een van de gunstige aspecten van de emancipatie.

Het roken van sigaretten wordt algemeen als een van de hoofdoorzaken van het longcarcinoom beschouwd. Hoewel dit gegeven al geruime tijd bekend is, neemt ondanks intensieve antipropaganda het sigarettenverbruik, vooral onder meisjes, jaarlijks toe.

Het is onbegrijpelijk, dat het ons nog steeds niet gelukt is een ware volkskwaal als het sigaretten roken, die verantwoordelijk is voor een groot deel van de CARA en het longcarcinoom, uit te bannen. Ik kom daar later op terug. Eerst moet mij nog iets anders van het hart.

Bevolkingsonderzoek ter vroegtijdige opsporing

Voor het (niet kleincellige) longcarcinoom vormt tot op de dag van vandaag de chirurgische behandeling de enige kans op genezing. Dit houdt echter wel in, dat de ziekte in een zo vroeg mogelijk stadium moet worden herkend. Alleen dan is radicale operatieve verwijdering mogelijk. Wanneer de patiënt zich met klachten tot de behandelende arts wendt, is vrijwel altijd de ziekte zodanig uitgebreid,

dat genezing niet meer mogelijk is.

Systematisch röntgenonderzoek van de borstorganen is tot nu toe de effectiefste manier gebleken om vroegtijdig longcarcinoom op te sporen. Ten tijde van het röntgenologisch bevolkingsonderzoek ter opsporing van longtuberculose werden tevens jaarlijks tientallen patiënten ontdekt die lijdende waren aan longcarcinoom in een vroeg stadium. Het dient nog eens duidelijk te worden gezegd, dat de kans op een 5-jaars overleving en langer bij ontdekking en behandeling in het klachtenvrije stadium 50% of nog groter kan zijn.

Iedere klinisch werkzame longarts en thoraxchirurg weet dat na het wegvallen van het Bevolkingsonderzoek op Tuberculose de operabiliteit van patiënten met longcarcinoom drastisch gedaald is.

Hoewel het systematisch röntgenologisch borstsonderzoek ter opsporing van longtuberculose gelukkig niet meer nodig is, is het duidelijk, dat dit voor zgn. "high risk" groepen gehandhaafd dient te blijven.

Het is daarom onbegrijpelijk, dat de minister van Volksgezondheid en Milieuhygiëne besloten heeft dat er geen periodiek, noch experimenteel bevolkingsonderzoek op longkanker komt. Dit laatste tegen het advies van de Gezondheidsraad in. Naar de mening van de minister zou het accent bij de bestrijding van longkanker op de primaire preventie gelegd moeten worden. De minister is dan ook van mening, dat groot belang moet worden toegekend aan het beleid, gericht op

terugdringen van het roken. Veel waarde hecht de minister verder aan een preventieve en anticiperende benadering van het longkankerprobleem door huisartsen. De minister wijst in dit verband op een duidelijke analogie met de bevordering van de waakzaamheid van huisartsen voor verschijnselen die op Tuberculose zouden kunnen wijzen.

Zeer geachte toehoorders, als er al een analogie tussen tuberculose en longkanker zou bestaan, dan blijft er toch een groot verschil: in het geval van tuberculose gaat het om een ziekte die meestal nog genezen kan worden; in het geval van longkanker met klachten gaat het vrijwel zeker om een patiënt die niet meer te genezen is. Uiteraard heeft de minister volkomen gelijk, dat de primaire preventie de voorkeur verdient, maar voordat door primaire preventie het rookgordijn boven onze wereld is opgetrokken, zal het toch nog zeer geruime tijd (15 à 20 jaar) duren voordat het röntgenschermbild minder gebruikt kan worden! Het genomen besluit getuigt niet van bezorgdheid voor patiënten met longkanker, die, in een vroeg stadium ontdekt, genezen hadden kunnen worden. Ik zou persoonlijk niet graag de verantwoordelijk dragen voor meerdere tientallen mensenlevens per jaar.

Primaire preventie: uitbannen van het sigarettenroken

Zeer geachte toehoorders, ik ben aangekomen bij de kern van mijn oratie: de primaire preventie van een groot deel van de CARA en het overgrote deel

van het longcarcinoom door terugdringen en uitbannen van het roken, met name het roken van sigaretten!

Hoe is het mogelijk, dat de mensheid zich nog steeds niet heeft ontdaan van deze volkskwaal die in zo ernstige mate de gezondheid bedreigt? Een legende onder de Huron Indianen van Noord Amerika vertelt hoe de Grote Geest een naakt meisje zond om een land te herstellen, dat door hongersnood was getroffen. Waar het meisje met haar rechter hand de aarde raakte groeiden aardappelen; mais, waar ze haar linkerhand plaatste; waar ze ging zitten, ontsprong tabak. Wat ook de oorsprong van de tabaksplant moge zijn, waarschijnlijk is, dat de eigenaardige aangename gevolgen van het inhaleren van de rook ervan min of meer toevallig werden ontdekt tijdens het gebruik van verschillende planten tijdens religieuze rituelen. Het contact van de Westerse mens met tabak heeft een duidelijk omschreven begin, namelijk de ontdekking van Amerika door Columbus in 1492.

Het inhaleren van rook was in de oude wereld niet onbekend. Europeanen hadden als medicijn al rook van onsmakelijke substanties als "coltsfoot" (kleinhoefblad) en gedroogde koeiemest geïnhaald. Het gebruik van tabak was echter een eigenaardig nieuwtje waarvan toen de gevolgen nog niet te overzien waren.

Denkt u echter niet dat de bestrijding van het roken iets nieuws is. Murad de Wrede van Turkije (1623-1640) liet rokers onthoofden, ophangen of

vierendelen. In het Rusland van de eerste Tsaar werden rokers geëxileerd en naar Siberië verbannen. In Japan waren in 1616 de straffen voor het roken van tabak opsluiting en het verbeurd verklaren van eigendom. De directe en zware straffen waren echter net zo min effectief in het tegengaan van het roken als de huidige angst voor gevaren voor de gezondheid op langere termijn.

In een later stadium begonnen regeringen het gebruik van tabak te tolereren en zelfs te stimuleren. Dit werd voor een deel veroorzaakt door het feit, dat men inzag dat het gebruik van tabak een uitstekende bron van inkomsten was en is: enerzijds door invoerrechten, anderzijds door de verkoop van monopolies om in tabak te handelen.

Tegenwoordig zou zelfs een aanzienlijk deel van de kosten van de gezondheidszorg gefinancierd kunnen worden uit de opbrengst van de accijns op tabak.

In 1881 luidde de introductie van machines die sigaretten konden maken de eeuw van de massaproductie in. Het gemak en de lage kosten van deze vorm van tabak leidde tot een massale groei van de consumptie en de ontwikkeling van lichtere tabakken moedigde het inhaleren aan.

In de beide wereldoorlogen is het roken van sigaretten zeer sterk gestimuleerd door het gratis en met regelmaat verstrekken van sigaretten. In de tweede wereldoorlog zijn ook de vrouwen op grote schaal gaan roken en daar plukken we momenteel de wrange vruchten van.

Vragen inzake verantwoordelijkheid

Het voorafgaande roept een aantal fundamentele vragen op, waarvan ik er enkele aan u wil voorleggen.

Hoe staat het met de verantwoordelijkheden inzake gezondheid? Wat kan en mag een arts doen, wanneer een patiënt ondanks alles toch blijft roken?

Waarom is het succes van antirookcampagnes tot nu toe zo gering?

De verantwoordelijkheid en het daarmee samenhangende beslissingsrecht inzake gezondheid en gezondheidszorg brengen een groot aantal problemen met zich mee. Globaal gezien komen als dragers van die verantwoordelijkheid en het beslissingsrecht drie instanties in aanmerking: de patiënt, de arts (en andere hulpverleners) en tenslotte de samenleving in de vorm van volksvertegenwoordiging of de regering. De individuele mens is primair verantwoordelijk voor zijn eigen gezondheid en secundair voor de gezondheid van zijn medemens. De arts en de hulpverlener zijn primair verantwoordelijk voor degene die een appel tot hen richtte en secundair voor diens directe omgeving. De regering is primair verantwoordelijk voor de volksgezondheid, secundair voor de gezondheid van het individu.

De verantwoordelijkheden hebben raakvlakken, overlappen elkaar en roepen spanningsvelden op. Bij het zoeken naar een duidelijker inzicht volg ik de gedachtengang zoals die door Sporken werd ontwikkeld.

Het beginsel: "de mens is verantwoordelijk voor zijn gezondheid" wordt als zodanig praktisch algemeen aanvaard. Soms wordt dit geïnterpreteerd in de zin van: hij mag naar eigen goeddunken daaromtrent beslissen. Het beginsel heeft op de keper beschouwd echter een andere betekenis. Verantwoordelijk zijn duidt erop, dat de mens zijn doen en laten verantwoorden moet en wel ten aanzien van zichzelf, zijn medemens en - indien hij gelovig is - ook ten aanzien van de Schepper van het leven. In dit licht bezien kan men niet stellen, dat een mens naar willekeur over zijn gezondheid kan beschikken. Is deze verantwoordelijkheid t.a.v. eigen gezondheid anders wanneer ziekte van luchtwegen en longen in het geding zijn en het blijven roken aanleiding geeft tot ernstige complicaties? Geldt de plicht om met roken op te houden zwaarder voor CARA-patiënten en des te meer naarmate de aandoening ernstiger is?

Het behoort tot de taak van de arts om niet alleen ziekte te bestrijden maar ook om de zieke te helpen het genezingsproces te bevorderen en het opnieuw optreden daarvan te voorkomen. Dit laatste zal voor CARA patiënten zeker een rookverbod met zich meebrengen. Dat lijkt duidelijk, maar stelt ons toch een aantal moeilijke vragen.

Is een arts gerechtigd om de samenwerkingsrelatie met een patiënt, die niet met roken stopt, af te breken en verdere behandeling te weigeren? Hoe staat het met verantwoordelijkheid van de samenleving c.q. de regering?

Kan een individu, dat primair verantwoordelijk is

voor zijn eigen gezondheid, maar op ernstige wijze aan deze verantwoordelijkheid te kort doet, aanspraak blijven maken op gezondheidszorg en uitkeringen? Is er in dit verband sprake van schuld?

Een mogelijk antwoord

Het antwoord op deze moeilijke medisch-ethische vragen wordt grotendeels bepaald door het antwoord op een andere, daaraan voorafgaande vraag: waarom is het succes van rookverboden en van antirookcampagnes zo gering?

De verklaring hiervan ligt m.i. in het feit, dat het roken van sigaretten niet "zo maar" een slechte, sociaal onaanvaardbare gewoonte is. Het is veel meer dan dat, namelijk een zeer sterke fysieke verslaving. Meerdere onderzoekers zijn zelfs van mening, dat nicotine het krachtigste verslavingsmiddel is, dat ons tot nu toe bekend is. Daarom zijn alle antirookcampagnes, die geen of onvoldoende aandacht schenken aan de fysieke afhankelijkheid van nicotine, tot mislukken gedoemd.

Hiervan uitgaande is er redelijk antwoord op de gestelde vragen mogelijk. Een arts zal een patiënt, die niet stopt met roken, zijn behandeling niet mogen weigeren, omdat het roken van sigaretten een ziekte op zichzelf is, evenals alcoholmisbruik of het gebruik van drugs. We hebben dus niet alleen te maken met "zwakke" mensen met weinig wilskracht maar met een belangrijk medisch en menselijk probleem. De gemeenschap is er nog niet aan toe om onthoudingsverschijnselen bij het stoppen van roken te zien als ziektesymptomen.

Men beschouwt deze symptomen en klachten als "normaal"! Bij 85% van diegenen die meer dan één sigaret per dag roken, kan zich een afhankelijkheid van nicotine ontwikkelen.

Waarom werkt nicotine zo sterk verslavend?

Bij het oproken van zijn eerste pakje sigaretten ademt de beginnende roker circa 200 trekjes rook in. De roker van een pakje sigaretten per dag haalt 50.000 trekjes nicotine per jaar! Roken vormt zo'n sterk verslavende gewoonte omdat deze zo frequent gestimuleerd wordt. Nicotine komt bij het roken van sigaretten via de longen in de bloedbaan en heeft slechts 8 seconden nodig om de hersenen te bereiken en haar farmacologische uitwerking te hebben.

Heroïne, in de bloedbaan gebracht via een intraveneuze injectie, komt na circa 14 seconden in de hersenen. Vreemd genoeg is roken daarbij nog steeds een sociaal geaccepteerde gewoonte.

Er zijn aanwijzingen in de literatuur dat medicamenteuze beïnvloeding van de behoefte aan nicotine mogelijk is. Verder wetenschappelijk onderzoek op dit gebied is dan ook dringend gewenst.

Een werkzaam geneesmiddel tegen roken zou voor de gezondheid van de mensheid van hetzelfde belang zijn als de ontdekking van de Penicilline. Russell stelt dat een effectieve controle op het roken van sigaretten de belangrijkste maatregel ten behoeve van de gezondheid is die nog open blijft voor de rest van de 20e eeuw.

Hoe belangrijk het ook moge zijn om rokers als patiënten te zien en te trachten hen door goede

begeleiding van hun nicotineverslaving af te helpen, nog veel belangrijker is het te voorkomen, dat mensen en vooral jonge mensen verslaafd raken. Dit betekent, dat de instelling van de gemeenschap ten aanzien van het roken een verandering zal moeten ondergaan. Niet-roken zal als normaal dienen te worden beschouwd. Roken daarentegen als een uiting van ziekte in de zin van afhankelijkheid van nicotine.

De overheidsbemoeienis moet in eerste instantie gericht zijn op het voorkomen dat de jeugd gaat roken. Verder moet het sigarettenfabrikanten verboden worden om reclame te maken waarin tot uiting komt dat roken deel uitmaakt van een gefingeerde droomwereld. We moeten er alles voor over hebben om volgende generaties de steeds toenemende ellende van chronische bronchitis, longemfyseem, longcarcinoom en andere door roken bevorderde ziekten, te besparen.

Zeer geachte toehoorders, het zal u duidelijk zijn, dat het uitbannen van het sigarettenroken niet van de ene op de andere dag zal kunnen plaatsvinden. Belangrijk is de bewustwording, dat sigaretten-rokers kampen met een zeer sterke lichamelijke afhankelijkheid van nicotine, die als een medisch probleem dient te worden behandeld.

Nog belangrijker is het om te voorkomen dat de jeugd gaat roken. Voor beide gevallen geldt de noodzaak om de motivatie te versterken en te appelleren aan de individuele verantwoordelijkheid voor de eigen gezondheid.

De realiteit gebiedt om vast te stellen, dat het te

bereiken doel in het licht van de volksgezondheid: namelijk het verdwijnen van het sigaretten roken, niet door onze generatie gehaald zal worden. Naast onze inspanningen ten behoeve van de primaire preventie zullen wij daarom met al ons ten dienste staande middelen de schadelijke gevolgen van het roken dienen te bestrijden. Voor het longcarcinoom betekent dat vroegtijdige opsporing door middel van het röntgenscherp.

Dank

Aan het einde gekomen van deze inaugurale oratie wil ik volgens de traditie graag enkele woorden van dank spreken.

Dames en Heren leden van het Universiteitsbestuur en van de Universiteitsraad van de Rijksuniversiteit Limburg:

Ik ben u dankbaar, dat u hebt medegewerkt aan mijn benoeming, door Hare Majesteit de Koningin, tot Hoogleraar in de Pulmonologie. Ik zeg u toe, dat ik mij volledig zal inzetten voor de vervulling van mijn taak aan onze Universiteit.

Dames en Heren leden van de Faculteit der Geneeskunde van de Rijksuniversiteit Limburg:

Veel dank ben ik verschuldigd voor de wijze waarop u vanaf het eerste begin uw hulp en steun heeft verleend om de capaciteitsgroep Pulmonologie van de grond te krijgen.

Dames en Heren leden van het Bestuur, van de
Direktie en Collegae van het Ziekenhuis "St.
Annadal" en van het Ziekenhuis "Maastricht":

Het is u allen bekend, dat bij de aanvang van onze
werkzaamheden, het Ziekenhuis St. Annadal in
uitermate grote financiële moeilijkheden verkeerde.
Dit had uiteraard ook zijn terugslag op de
ontwikkeling van de Afdeling Longziekten, die van
de grond af opnieuw moest worden opgebouwd.
Dat het toch gelukt is om binnen één jaar
opleidingsbevoegdheid te verkrijgen voor het
Specialisme Longziekten en Tuberculose is mede te
danken aan uw hulp en steun. Daarvoor dank ik u
hartelijk.

Hooggeleerde Deenstra, Beste Hero:

Ik ben er trots op, dat ik in jouw kliniek ben
opgeleid tot longarts. Op jouw Afdeling werd voor
mij de basis gelegd voor de juiste benadering van
de patiënt en mijn instelling ten aanzien van ons
specialisme. Met je onbaatzuchtige hulp en steun
heb je me altijd terzijde gestaan. Toen ik bij de
moeilijke start in Maastricht opnieuw een beroep
op je deed, was je er als vanzelfsprekend.
Hero, ik zeg je openlijk dank voor alles wat je voor
mij gedaan hebt.

Hooggeleerde Visser, Beste Ben:

Zonder jou stond ik hier vandaag niet.
Voor mijn komst naar Maastricht, was het mijn
conditio sine qua non, dat binnen de
capaciteitsgroep Pulmonologie tevens een

Hoogleraar in de Klinische Fysiologie van de Ademhaling zou worden benoemd en dat jij dat moest zijn. De zekerheid hierover heb ik verkregen tijdens onze jarenlange samenwerking op de Afdeling Longziekten van het Academisch Ziekenhuis te Utrecht. De combinatie in jou van de Wiskunde, Natuurkunde, Chemie, Fysiologie en Geneeskunde met een rusteloze inventieve geest is uniek. Daarnaast meen ik te mogen zeggen, dat wij bewezen hebben dat op basis van echte vriendschap veel kan worden bereikt. Ben, ik ben je meer dankbaar dan ik kan uitspreken voor alles, maar vooral voor je vriendschap.

Dames en Heren leden van de Staf en andere medewerkers van de capaciteitsgroep Pulmonologie en Afdeling Longziekten van het Ziekenhuis St. Annadal/Ziekenhuis Maastricht:

Het is onze taak om samen een goed functionerende Afdeling Longziekten op Academisch niveau op te bouwen. Na onze start in april 1980 staan we nog maar aan het prille begin. Zeker in het begin zullen meer dan normale inspanningen van u gevraagd worden. Voor alles wat u reeds hebt gedaan ben ik u zeer dankbaar en bij voorbaat dank ik u voor uw medewerking in de naar mijn mening optimistische toekomst.

Dames en Heren Collegae huisartsen van de regio Maastricht:

Ik dank u allen zeer hartelijk voor het vertrouwen dat u in ons hebt willen stellen en het geduld dat u

heeft willen opbrengen, vooral wanneer onze organisatie in het begin niet altijd even vlekkeloos functioneerde. Wij zullen ons uiterste best doen om het door u in ons gestelde vertrouwen niet te beschamen.

Dames en Heren Studenten:

Het zal u niet ontgaan zijn, dat een groot deel van de patiënten die u later zult ontmoeten klachten zullen hebben op het gebied van de luchtwegen. Het probleem-georiënteerde onderwijs houdt in, dat u alle gegevens en signalen verzamelt om zo met succes het medische probleem te kunnen oplossen.

Duidt het ons daarom niet euvel, dat wij u trachtten te doordringen van het belang van een systematische anamnese en een technisch goed uitgevoerd systematisch algemeen lichamelijk onderzoek.

Tenslotte wil ik mijn vreugde en vooral dankbaarheid uitspreken, dat ik deze rede heb mogen uitspreken in de aanwezigheid van mijn vrouw, kinderen en familieleden.

Mijn speciale dankbaarheid gaat hierbij uit naar mijn vrouw, zonder wiens hulp en steun mijn werk onmogelijk zou zijn. De laatste twee jaar heeft zij mijn gezelschap te veel moeten ontberen.

Ik heb gezegd.

Geraadpleegde literatuur

Beumer H.M.

Leven en werken van Willem Bronkhorst (1888-1960).

N.V. Uitgeversmaatschappij De Tijdstroom-Lochem 1972.

Clark T.J.H.

"Recent advances in the Treatment of Asthma".

Glaxo, december 1979.

Fletcher C.M.

Chronic bronchitis.

Amer. Rev. Resp. Disease, 1959, 80, 483.

Fletcher C.M.

Terminology, definitions and classification of chronic pulmonary emphysema and related conditions.

Thorax, 1959, 14, 286.

Franken C., Ligtoet E.E.J., Dijkman J.H.

Periodiek Röntgenonderzoek en 5-jaars overleving van patiënten geopereerd wegens longcarcinoom.

Ned. T. Geneesk. 126 nr. 3, 1982.

Garfield E.

Nicotineverslaving is een belangrijk medisch probleem: Waarom is de overheid zo traag?

Hart Bulletin 11: 7-12, 1980.

van Geuns H.A.

De tuberculose-bestrijding in Nederland.

Ned. T. Geneesk. 126, 482, 1982.

Nauta Z.

Spontane caverne verdwijning.

Proefschrift Universiteit Amsterdam, 1946.

Sporken P.

Ethiek en gezondheidszorg.

4e druk, Ambo, Baarn, 1981.

Stepney R.

Smoking Behaviour: A psychology of the cigarette habit.

Brit. J. Dis. Chest 74, 325, 1980.

Editorial

Geen bevolkingsonderzoek op longkanker.

Medisch Contact 37, 347, 1982.

